

5  
M20965  
(19)



JAPANESE PATENT OFFICE

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number: 04050302 A

(43) Date of publication of application: 19.02.92

(51) Int. Cl

A41B 11/14  
A41C 1/00  
A41D 13/08  
A61F 13/06

(21) Application number: 02160452

(71) Applicant: WACOAL CORP

(22) Date of filing: 19.06.90

(72) Inventor: FUJIMOTO MASAMI

(54) CLOTHING FOR LOWER HALF OF BODY SUCH AS LONG GIRDLE HAVING TAPING FUNCTION OR THE LIKE

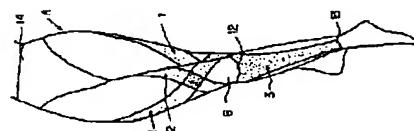
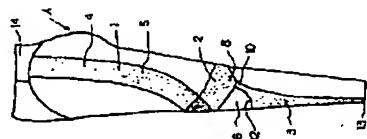
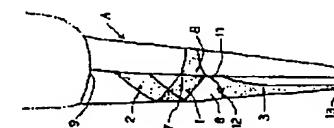
(57) Abstract:

PURPOSE: To obtain the title clothing useful for sports, preventing recurrence of wound and injury, by supporting necessary parts of main body of clothing of elastic material sticking the lower half of body from waist line to the ankle on beltlike pieces having stronger fastening force than the constituent member and higher elastic characteristics.

CONSTITUTION: A main body A of clothing consisting of an elastic material extending from a waist line 14 at the upper end to the top 13 of the ankle at the lower end is provided with beltlike pieces having stronger fastening force than other constituent members of the main body A of clothing and higher elastic force in such a way that one end of an outside belt piece 1 having approximately the same width is passed from an outside 4 of the haunch of the waist part 14 to an outside 5 of the thigh part, through the top of the patella part 6 to the knee part 8 at the inside 7 of the thigh, one end of an inside beltlike piece 2 is passed from a groin piece part 9 and crossed to the outside beltlike piece at the top of the patella part and sent to the knee part 8 of the outside 5 of the thigh part, the other end of the inside beltlike piece is formed so as to cover the rear

knee part 9 and a lower beltlike piece 3 is made so that an upper edge 12 extending to the outside edge 10 and the inside edge 11 of the upper part of the shank is passed through the bottom of the patella part 6, gradually thinned from both the edges 10 and 11 and reached in the front central direction of a skirt part 13.

COPYRIGHT: (C)1992,JPO&Japio



## ⑫ 公開特許公報 (A)

平4-50302

⑬ Int. Cl.<sup>5</sup>

A 41 B 11/14  
 A 41 C 1/00  
 A 41 D 13/08  
 A 61 F 13/06

識別記号

庁内整理番号

⑭ 公開 平成4年(1992)2月19日

Z 8118-3B  
 Z 2119-3B  
 Z 2119-3B  
 A 7729-4C

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全5頁)

⑮ 発明の名称 テーピング機能を有するロングガードル等下半身用被服

⑯ 特 願 平2-160452

⑰ 出 願 平2(1990)6月19日

⑱ 発 明 者 藤 本 昌 美 京都府京都市南区吉祥院中島町29番地 株式会社ワコール  
 内

⑲ 出 願 人 株式会社ワコール 京都府京都市南区吉祥院中島町29番地

⑳ 代 理 人 弁理士 小泉 静夫

## 明細書

## 1. 発明の名称

テーピング機能を有するロングガードル等下半身用被服

## 2. 特許請求の範囲

上端はウエストラインに、下端は踝上方に臨ませた伸縮素材より成る被服本体Aであって、略定幅を備えた外側帯状片1の一端は、ウエスト部14の脇部外側4から大腿部外側5を通り、膝蓋部6上方を経て大腿部内側7の膝部8へ至り、内側帯状片2の一端は、クロッチ部9近傍より膝蓋部6上方で外側帯状片1と交叉し、大腿部外側5の膝部8へ至ると共に、両帯状片1、2の他端は、後膝部9を囲繞するように延長形成され、更に下方帯状片3は、下腿部上方の外側端10と内側端11とに亘る上縫12が、膝蓋部6下方を通過すると共に、該両側端10、11から夫々徐々に幅細となって裾部13の前中心方向へ至るように形成され、且つ各帯状片1、2、3は、その他の被服本体A構成部材より緊結力に富む強い伸縮特性を保持させたこと

を特徴とするテーピング機能を有するロングガードル等下半身用被服。

## 3. 発明の詳細な説明

## 産業上の利用分野

本発明は人体のウエストラインから踝上方までの下半身の体表面に密着して着用され、それ自体必要部位をテーピング機能を保持させてサポートし得るロングガードル等下半身用被服に関する。.

## 従来の技術

従来より各種のスポーツやトレーニング或いはフィットネス等の諸運動を行う際、外傷の予防や怪我再発防止等の目的のために通ずるウェアを着用する他、傷害の予防と治療に有効な手段として、人体の関節、筋肉或いはじん帯等に伸縮性または非伸縮性の帯状テープ片を接縫し若しくは緊結状態に貼着する所謂テーピング処置が普及しているところである。即ち傷害を未然に防止したり、受傷直後の現場で応急処置を行う際の応急処置の手段として使用され、治癒後は傷害部位を補強、強化の手段として供されている。元来テーピングと

は綿とポリエステル等を原材料とし、裏面にゴムまたはアクリル樹脂系の接着剤を塗布した医療、スポーツ用の接着テープを使用して、関節や筋肉補強を図ることであって、傷害の予防、応急処置、リハビリテーションの促進、再発防止を目的とし、必要部位に捲結したり貼着したりするものとして周知されている。

また斯かるテーピング以外にも、人体の必要部位に伸縮性素材より成る例えば足首用や膝用等の部分的に供するサポーターを装着する場合も多く見受けられるところである。

然し乍ら前者のテーピングを人体の必要部位に施す場合、テーピング技術に熟練度が要求され、不適切な部位へのテーピング、未熟で不充分なテーピング等、その用いる方法を誤ると、傷害の予防と治療と云う目的を達成出来ないのみならず、諸運動に不具合が生じ、血行傷害や神経傷害が取り易く、また筋肉に悪影響を生起されるものとなり、従ってテーピング技術を専門的に習得した者がテーピングを施す必要があり、素人が簡単に

然るに本発明によるテーピング機能を有するロングガードル等下半身用被服に於いては前記従来の欠陥とするところを巧みに解消したものであって、テーピング処置に熟練度を要求されることなく、初心者でも本発明になる下半身用被服を着用すれば、下半身の必要部位を瞬時にテーピング処置と同等のテーピング効果を發揮せしめ得るテーピング機能を有するロングガードル等下半身用被服を提供することを目的とする。

更にはテーピング処置時或いはサポーター装着時に招来する体表面との段差を、下半身用被服とテーピングとを一体的に組込むことで可及的に排除し、アウター着用時にも段差や稜線が出現せぬ美麗なシルエットを保つテーピング機能を有するロングガードル等下半身用被服を提供することを目的とする。

且つまたテーピングを施してサポートを要求する部位には緊繩力を強くし、圧迫に適しない部位には緊繩力を弱くなして、傷害の予防と治療に好適となしめ、更には諸運動時にも運動性を阻害

実施出来ないものであった。

また後者のサポーターを用いる場合、目的とする人体の各部位に即応した形態を有するサポーターを選択使用し、その着装は頗る簡単であるが、体表面に対して垂直方向のサポートは可能であるとしても、体表面に対して傾斜する方向、スパイラル方向或いは体表面と沿った方向に対しては、要求される充分なサポート力が得られず、必然的に緊繩力不足に伴うサポート力の弱化を奏するものであった。即ち単に圧迫を加えるだけで動きを制限する働きはないものである。

斯かる前記せる従来法による欠陥のみならず、前者或いは後者の方法を用いた場合、テーピングを施した部位或いはサポーターを装着した部位は所謂緊繩力が体表面に掛かっているため、それ以外の自然な体表面との差が圧力差として出現し、従って不自然な段差、稜線が外観上から識別出来、頗る見苦しく、殊に女性の場合はそのシルエットを美麗に維持することが出来ぬ欠陥があった。

#### 発明が解決しようとする問題点

せぬテーピング機能を有するロングガードル等下半身被服を提供とすることを目的とする。

#### 問題点を解決するための手段

上記したる目的を有効に達成するがために本発明によるテーピング機能を有するロングガードル等下半身用被服に於いては、上端はウエストラインに、下端は踝上方に臨ませた伸縮素材より成る被服本体Aであって、略定幅を備えた外側帶状片1の一端は、ウエスト部14の臀部外側4から大腿部外側5を通り、膝蓋部6上方を経て大腿部内側7の膝部8へ至り、内側帶状片2の一端は、クロッチ部9近傍より膝蓋部6上方で外側帶状片1と交叉し、大腿部外側5の膝部8へ至ると共に、両帶状片1、2の他端は、後膝部9を囲繞するように延長形成され、更に下方帶状片3は、下腿部上方の外側端10と内側端11とに亘る上縁12が、膝蓋部6下方を通過すると共に、該両側端10、11から夫々徐々に幅細となって裾部13の前中心方向へ至るように形成され、且つ各帶状片1、2、3は、その他の被服本体A構成部材より緊繩力に富む強い

伸縮特性を保持させたテーピング機能を有するロングガードル等下半身用被服をその特徴としているものである。

#### 作用

脛部外側から始まる外側帯状片と、クロッチ部近傍から始まる内側帯状片とが膝蓋部上方で交わり、更に後膝部で一体化され、また下方帯状片は下腿部上方の内外側端に掛けて膝蓋部を避けた上縁と、その両側端から前中心の裾部方向へ徐々に幅細となる形態を有し、それ等は他の部位より強靱な緊締力に製出されている。

従って下半身用被服本体に緊締力の強靱な部位と、弱い部位とが形成されることとなり、緊締力の強い部位を以って在来法によるテーピング処置と同等の体表面の継付作用を呈せしめ、傷害の予防と治療に便ならしめると共に、該テーピング部位が被服本体に形設されることで、テーピング技術に不慣れな者であっても適格に必要部位にテーピングを施したと同等の機能が演出され、またテーピング部位以外の部位は縦横に良く伸びるツーウ

幅、例えば4乃至6cmの一定幅を備えた帯状外観を有する長手方向より寧ろ幅員方向によく伸びる伸縮特性を持つスパンデックス等による素材より成り、その外側帯状片1を被服本体Aに裏打ち縫合して一体化するのであるが、この際該外側帯状片1は、その一端はウエスト部14の脇側部を跨えた脛部外側4から出発して垂下し、大腿部外側5を通過して次第に前大腿部へ弯曲し、而して膝蓋部6の上方を経て下方の大腿部内側7の膝部8へ至るように配設されている。

2は内側帯状片であって、該内側帯状片2も略定幅、例えば4乃至6cmの一定幅を備えた、前記外側帯状片1と同様の伸縮特性を具備したものであって、その内側帯状片2も被服本体Aに裏打ち縫合して一体化するのであるが、その際該内側帯状片2は、その一端は被服本体Aの所望クロッチ部9より少許下方の大腿部内側7の中心より出発して垂下し、前大腿部へ弯曲して膝蓋部6の上方へ至り、この上方で前述外側帯状片1と交叉し、更に大腿部外側5の膝部8方向へ至るように配設さ

れイ伸縮素材を用いて一体的な下半身用被服としているので、テーピング処置部位がアウター外面から認識出来ず、美麗なシルエットで且つスマーズに着用し得る。

#### 実施例

次いで本発明によるテーピング機能を有するロングガードル等下半身用被服に関する実施の一例を説明する。

Aは腹部並びに脛部に充当されるバンティ部と、大腿を囲繞する大腿部、下腿を囲繞する下腿部とが連続的に連なっており、丁度上端はウエストラインに、また下端は踝の上方に夫々臨ませた伸縮素材を以って製出される被服本体であり、当該被服本体Aには帯状片1、2および3が一定部位に裏打ちされ、該帯状片1、2および3が被服本体Aを着用した時にテーピング機能を営むように、被服本体Aは体表面に対する緊締力が強靱な部位と緊締力がソフトに接する弱い部位の二通りの伸縮特性に区分されて構成されている。

1は外側帯状片であって、該外側帯状片1は略定

幅、例えば4乃至6cmの一定幅を備えた帯状外観を有する長手方向より寧ろ幅員方向によく伸びる伸縮特性を持つスパンデックス等による素材より成り、その外側帯状片1を被服本体Aに裏打ち縫合して一体化するのであるが、この際該外側帯状片1は、その一端はウエスト部14の脇側部を跨えた脛部外側4から出発して垂下し、大腿部外側5を通過して次第に前大腿部へ弯曲し、而して膝蓋部6の上方を経て下方の大腿部内側7の膝部8へ至るように配設されている。

2は内側帯状片であって、該内側帯状片2も略定幅、例えば4乃至6cmの一定幅を備えた、前記外側帯状片1と同様の伸縮特性を具備したものであって、その内側帯状片2も被服本体Aに裏打ち縫合して一体化するのであるが、その際該内側帯状片2は、その一端は被服本体Aの所望クロッチ部9より少許下方の大腿部内側7の中心より出発して垂下し、前大腿部へ弯曲して膝蓋部6の上方へ至り、この上方で前述外側帯状片1と交叉し、更に大腿部外側5の膝部8方向へ至るように配設さ

れる。そうして前述した外側帯状片1と内側帯状片2の他端は、更に延長されて人体の後膝部9を囲繞するように配設されているのであるが、この囲繞する部位の両帯状片1、2の幅員は前記と同一または幅細に形成されている。

3は下腿部、即ち膝部8より踝上方に至る部位に充当される下方帯状片であって、該下方帯状片3は、全体を縦長とする逆三角形状の形態を保有しており、その上縁12の左右末端が外側帯状片1と内側帯状片2とに連設され、而して下腿部上方の外側端10と内側端11とに亘る上縁は、膝蓋部6を回避したその下方を通過するように内方へ弯曲した形状を備えており、そうして該外側端10と内側端11から夫々被服本体Aの踝上方にある裾部13の前中心方向に向って、夫々が徐々に少許弯曲し乍ら幅細となって垂下され、丁度前下腿部に充当される構成を有している。

斯かる下方帯状片3も前記外側帯状片1と内側帯状片2と同様の伸縮特性を持つスパンデックス等

の伸縮素材によって、被服本体Aに裏打ち縫合されるものである。

以って外側帯状片1、内側帯状片2、下方帯状片3の各帯状片1、2、3は裏打ちされることにより、その他の被服本体Aの構成部材より遙かに緊繩力に富むテーピング処置を施した時と同等の強靭化された伸縮特性が採択されるものとなる。

また外側帯状片1と内側帯状片2および下方帯状片3は、被服本体Aを構成する素材よりハードな素材を選択することで、更なる強靭なサポート性を發揮するテーピング処置を実施することが出来る。

尚、前述各帯状片1、2、3は裏打ち縫合により一体化されるものであるが、この他に成型編みによって被服本体Aにパワーの強弱を出現される方法、或いはモールド成型によって立体感とパワーの強弱を出現させる方法等が実施し得るものである。

#### 発明の効果

本発明によれば、上端はウエストラインに、下端

膝蓋部6を避けた下方を上縁が通過すると共に、裾部方向に向って徐々に幅細となる逆三角形状を備えており、従って膝蓋部6下方の胫骨に付着する膝蓋じん帯を保護し、じん帯の損傷、筋断裂、打撲等を予防または治療するテーピングとなり得る。

而して長さ方向には伸縮が制限されている緊繩力に富む強靭な各帯状片1、2、3を用いるので筋肉の働きを好適に制御する効果があると同時に、各帯状片1、2、3以外の体表面を囲繞する部位は、在来と同様の伸縮性に富む素材でフィッティングされるため、フィット性、保温性に優れたものとなる。

そうして外側帯状片1と内側帯状片2の夫々他端は、大腿部中で最小径の後膝部を囲繞する構成であるため、大腿部のすり上がりが阻止され、常に両帯状片1、2は長手方向に引張られた形態を探り、従ってこれによりテーピング効果が出現するものとなる。

更に下方帯状片3は前下腿部を逆三角形状に充當

は踝上方に臨ませた伸縮性を有する被服本体Aの大腿部に、外側帯状片1と内側帯状片2とを充当するのであるが、この際前者の一端はウエスト部14の脇側部を跨えて臀部外側4から垂下され、大腿部外側5を通り次第に前大腿部へ弯曲し、膝蓋部6上方を経て大腿部内側の膝部8へ至り、また後者の一端はクロッチ部9より少許下方の大腿部内側7の中心より垂下され、前大腿部へ弯曲して膝蓋部6上方へ至り、この上方では外側帯状片1と交叉し、更に大腿部外側5の膝部8へと至り、両帯状片1、2は後膝部で一体化されるため、大腿四頭筋のうち外側帯状片1は外側広筋と大腿直筋、内側広筋へ充当され、内側帯状片2は薄筋、縫工筋、内側広筋、大腿直筋更に外側広筋に夫々充当され、これによって筋肉の使い過ぎによる疲労、筋肉への過大なストレス等により生起する大腿部の肉離れを予防、治療し得る効果がある。

また外側広筋や中間広筋に対する打撲の予防、受傷処置にも好適なテーピング効果が出現する。

更に下腿部の前側に充当される下方帯状片3は、

されるので、裾部のすり上がりも無く、確実に前下腿部をテーピングし得るものとなると同時に、殊に下腿部上方の外側端10と内側端11とは、外側帯状片1と内側帯状片2とに結合されるので、両帯状片1、2と下方帯状片3とが互いに引張り合う結果、双方のすり上がりが防止され、常に安定した人体の部位に各帯状片1、2、3が位置することとなる。

そうして各帯状片1、2、3は人体の膝蓋部6を回避した構成であることで、テーピング処置が施されたに拘らず、運動性が出現する。また両帯状片1、2の交叉部は膝蓋部6上方の大腿直筋をよりハードにテーピングし得るものとなる。

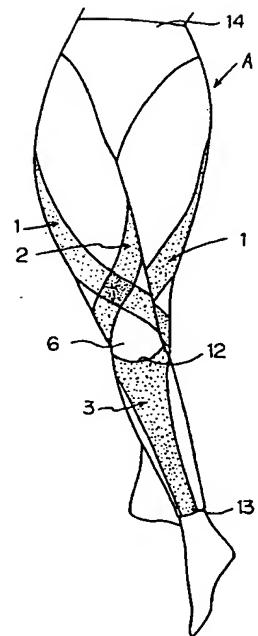
#### 4. 図面の簡単な説明

図面は本発明の一実施例を示し、第1図は全体正面見取図、第2図は同侧面見取図、第3図は大腿部内側の側面見取図を示すものである。

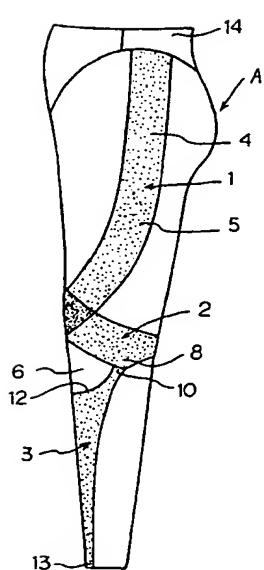
- |           |            |
|-----------|------------|
| 1 ……外側帶状片 | 9 ……クロッヂ部  |
| 2 ……内側帶状片 | 10 ……外側端   |
| 3 ……下方帶状片 | 11 ……内側端   |
| 4 ……脛部外側  | 12 ……上縁    |
| 5 ……大腿部外側 | 13 ……裾部    |
| 6 ……膝蓋部   | 14 ……ウエスト部 |
| 7 ……大腿部内側 | A ……被服本体   |
| 8 ……膝部    |            |

特許出願人 株式会社 ワコール  
代理人 小泉 静夫

第1図



第2図



第3図

